

Deux espèces du genre *Philometra* (Nematoda, Dracunculoidea) parasites de Thons

par Annie J. PETTER et Félix BAUDIN-LAURENCIN

Résumé. — Description de deux espèces du genre *Philometra* parasites des ovaires de Thons dans le golfe de Guinée : 1) *P. (P.) macroandri* (Schepkina, 1978) parasite de *Thunnus albacares* ; l'espèce est transférée du genre *Thwaitia* dans le genre *Philometra* en raison des structures de l'extrémité apicale et de l'extrémité caudale femelle ; 2) *P. (P.) katsuwoni* n. sp., parasite de *Katsuwonus pelamis* ; l'espèce se distingue de toutes les autres espèces du genre *Philometra* dont les mâles sont connus par l'extrême longueur du spicule droit. Les deux espèces sont apparentées par la grande longueur des mâles et la position très antérieure du spicule gauche.

Abstract. — *Two species of Philometra (Nematoda, Dracunculoidea) parasites of Tunnies.* — Two species of the genus *Philometra*, parasitic in the ovaries of Tunnies in the Gulf of Guinea, are described : 1) *P. (P.) macroandri* (Schepkina, 1978), a parasite of *Thunnus albacares*, is transferred from the genus *Thwaitia* to *Philometra* because of the characters of the female cephalic and caudal structures ; 2) *P. (P.) katsuwoni* n. sp., parasitic in *Katsuwonus pelamis*, is distinguished from all other *Philometra* species whose males are known, by the length of the right spicule. These two species are related in the great length of the males and the anterior position of the left spicule.

A. J. PETTER, *Laboratoire des Vers associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue Buffon, 75231 Paris cedex 05.*

F. BAUDIN-LAURENCIN, *Laboratoire national de Pathologie des Animaux aquatiques, IFREMER, B.P. 337, 29273 Brest cedex.*

Au cours d'une enquête sur les infestations parasitaires des Thons du golfe de Guinée, des nématodes appartenant à deux espèces du genre *Philometra* ont été récoltés en 1970 dans les ovaires de deux espèces, *Thunnus albacares* et *Katsuwonus pelamis*.

***Philometra (Philometra) macroandri* (Schepkina, 1978)**

MATÉRIEL : 5 mâles entiers, 2 fragments postérieurs mâles, un fragment postérieur de femelle juvénile, 3 fragments antérieurs et de très nombreux fragments de femelles sans extrémités, dépourvus d'œufs et de larves ; n° MNHN (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) 548 BA. — 4 mâles entiers, un fragment postérieur mâle, 3 fragments antérieurs de femelles juvéniles, 3 fragments antérieurs de femelles adultes et de nombreux fragments de femelles sans extrémités, dont l'un contient des embryons en développement dans les utérus ; n° MNHN 520 BA.

HÔTE : *Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788), Scombridae, Perciformes.

LOCALISATION : ovaires.

ORIGINE GÉOGRAPHIQUE : golfe de Guinée.

DESCRIPTION

Mâle

Mâles d'aspect filiforme, à corps aminci à l'extrémité postérieure, longs de 11,3 mm à 18,5 mm (moyenne 14,5 mm). Cuticule lisse.

Extrémité apicale arrondie ; bouche ronde, cycle externe de quatre paires de petites papilles (céphaliques et labiales externes subdorsales et subventrales), les deux papilles de chaque paire accolées ; cycle interne de quatre papilles (labiales internes subdorsales et subventrales) ; amphides très petites (fig. 1, B, C, D).

Œsophage long (880 à 1 000 μm , moyenne 94,6 μm), élargi à l'extrémité antérieure, comprenant une courte portion musculaire antérieure étroite et une portion glandulaire plus large, dilatée par la glande œsophagienne ; noyau de la glande œsophagienne situé environ aux deux tiers de l'œsophage ; anneau nerveux situé postérieurement à la partie musculaire de l'œsophage ; pore excréteur invisible (fig. 1, A).

Extrémité aveugle du testicule située en avant ou en arrière de l'extrémité de l'œsophage suivant les spécimens.

Extrémité postérieure arrondie, munie de deux lobes latéraux entre lesquels s'ouvre le cloaque ; chaque lobe porte deux papilles ; spicules et gubernaculum disposés de façon semblable chez tous les spécimens examinés : spicule droit et gubernaculum situés à l'extrémité postérieure, leurs extrémités distales saillant hors du cloaque chez certains spécimens ; spicule gauche situé beaucoup plus antérieurement ; spicules élargis dans leur partie moyenne, légèrement inégaux : spicule droit long de 55 à 78 μm (moyenne 70,5 μm) ; spicule gauche long de 50 à 62 μm (moyenne 56,6 μm) ; gubernaculum petit et mince, long de 22 à 40 μm (moyenne 30,1 μm) (fig. 1, I, J, K).

Mensurations d'un mâle : long. 15 mm ; larg. maximale 150 μm ; œsophage 900 μm (portion musculaire antérieure 110 μm ; portion glandulaire postérieure 790 μm) ; anneau nerveux et extrémité antérieure du testicule situés respectivement à 230 μm et 4 100 μm de l'extrémité antérieure ; spicule droit 55 μm ; spicule gauche 50 μm ; gubernaculum 25 μm .

Femelle juvénile : Extrémité apicale et œsophage de mêmes structures que chez le mâle. Extrémité postérieure arrondie, sans papilles visibles (fig. 1, E).

Femelle adulte : Extrémité antérieure tronquée ; bouche triangulaire à angles arrondis ; papilles de même disposition que chez le mâle, petites et difficiles à distinguer, en particulier les quatre labiales internes et les amphides (fig. 1, G, H). Œsophage de même aspect que chez le mâle (fig. 1, F).

DISCUSSION

Les spécimens décrits ci-dessus correspondent par leurs caractères et leurs dimensions à l'espèce *Thwaitia macroandri* décrite par SCHEPKINA en 1978 sur un seul mâle récolté chez

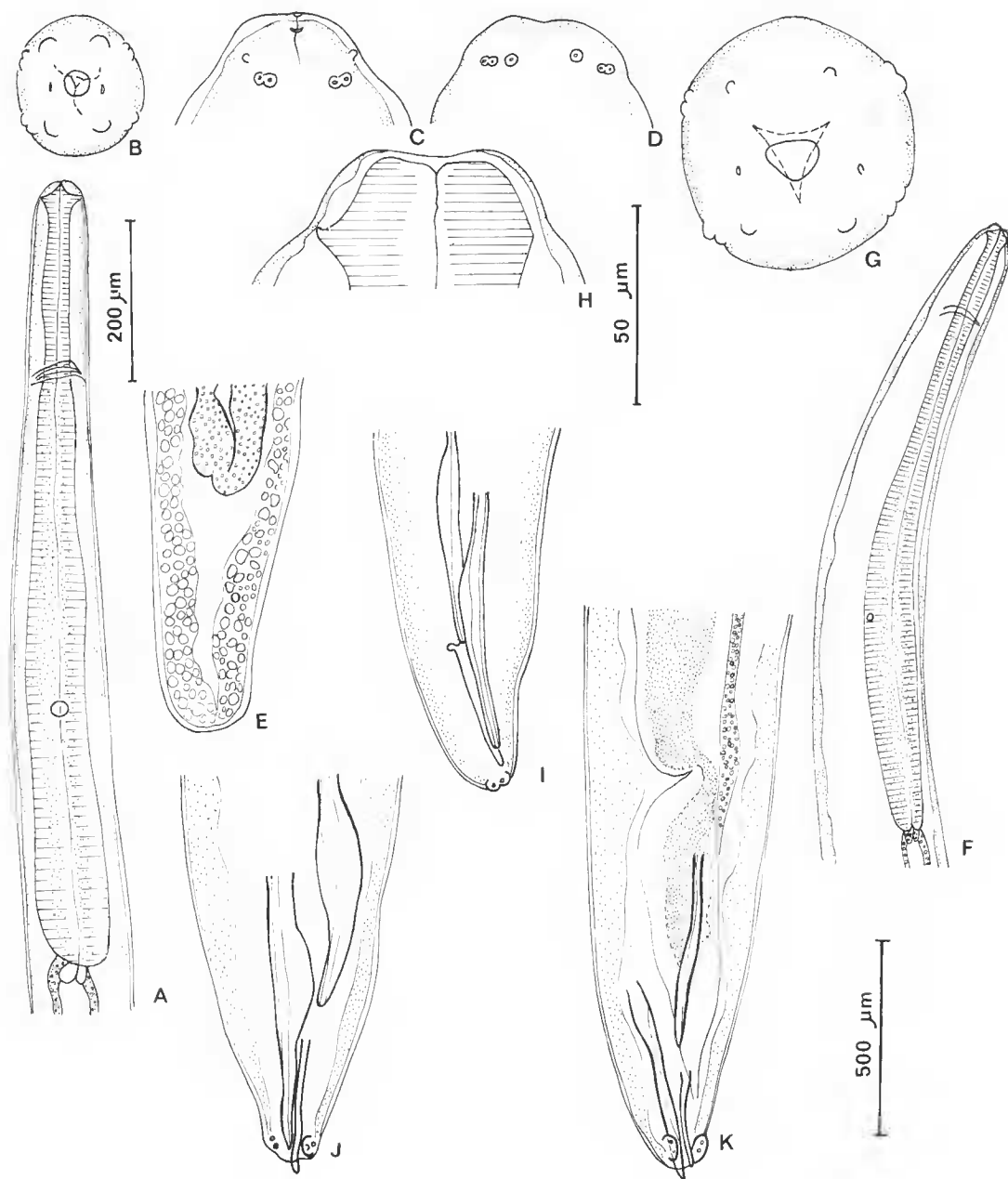


FIG. 1. — *Philometra (P.) macroandri* (Schepkina, 1978) : A, mâle, région ant. ; B, mâle, vue apicale ; C, mâle, extr. ant., vue latérale ; D, mâle, extr. ant., vue médiane ; E, femelle juvénile, extr. post. ; F, femelle, région ant. ; G, femelle, vue apicale ; H, femelle, extr. ant., vue latérale ; I, mâle, extr. post., vue latérale ; J, K, mâles, extr. post., vues ventrales. (A, éch. 200 μm ; B, C, D, E, G, H, I, J, K, éch. 50 μm ; F, éch. 500 μm .)

Thunnus alalunga dans l'océan Atlantique. SCHEPKINA place l'espèce dans le genre *Thwaitia*, sans doute en raison de la présence de quatre papilles doubles à l'extrémité apicale.

Notre étude de l'extrémité apicale nous a montré qu'il existait également un cycle interne de quatre papilles ; de plus, les papilles céphaliques dans le genre *Thwaitia*, tel qu'il est défini par RASHEED (1963), sont grosses, en forme de lobes, alors que chez notre espèce les papilles sont très petites et difficiles à distinguer chez les femelles adultes ; enfin, dans le genre *Thwaitia*, l'extrémité postérieure femelle présente deux larges lobes latéraux saillants, alors que chez notre espèce, elle est arrondie, sans papilles visibles. Les caractères de l'extrémité céphalique et de l'extrémité caudale femelle correspondent plutôt au genre *Philometra*, sous-genre *Philometra*, et nous la transférons donc dans ce genre.

***Philometra (Philometra) katsuwoni* n. sp.**

MATÉRIEL : Holotype mâle ; paratypes : 3 mâles entiers, une extrémité postérieure mâle, une extrémité postérieure de femelle juvénile, 2 extrémités antérieures et 4 fragments sans extrémités dépourvus d'œufs et de larves ; n° MNHN 8 BC.

HÔTE : *Katsuwonus pelamis* (Linné, 1758), Scombridae, Perciformes.

LOCALISATION : ovaires.

ORIGINE GÉOGRAPHIQUE : golfe de Guinée.

DESCRIPTION

Mâles et fragments de femelles juvéniles filiformes ; cuticule lisse.

Extrémité antérieure arrondie ; bouche triangulaire ; cycle externe de quatre paires de papilles submédianes (céphaliques et labiales externes subdorsales et subventrales) ; cycle interne de quatre papilles (labiales internes subdorsales et subventrales) ; amphides petites (fig. 2, B, C, D).

Œsophage très long, dilaté à l'extrémité antérieure et muni de trois petites dents ; il comprend une courte portion antérieure musculaire étroite, et une longue portion postérieure dilatée par la glande œsophagienne (fig. 2, A) ; intestin très étroit chez le mâle (fig. 2, A), plus large chez la femelle juvénile (fig. 2, E). Anneau nerveux situé juste en avant de la partie élargie de l'œsophage. Pore excréteur invisible.

Mâle

Mâles longs de 9,5 à 12 mm, à corps légèrement aminci à l'extrémité postérieure. Extrémité antérieure du testicule située généralement en avant de l'extrémité postérieure de l'œsophage.

Extrémité postérieure tronquée, munie de deux gros lobes latéraux entre lesquels s'ouvre le cloaque ; chaque lobe porte deux papilles (fig. 2, H, I, J).

Spicule droit très long, s'amincissant au-delà du quart antérieur (fig. 2, G) et présentant à environ 70 μ m de son extrémité distale un élargissement en forme d'ailes membraneuses semi-circulaires (fig. 2, K) ; le spicule est entouré par une gaine membraneuse qui dépasse largement son extrémité distale chez les spécimens où le spicule saille hors du cloaque, et

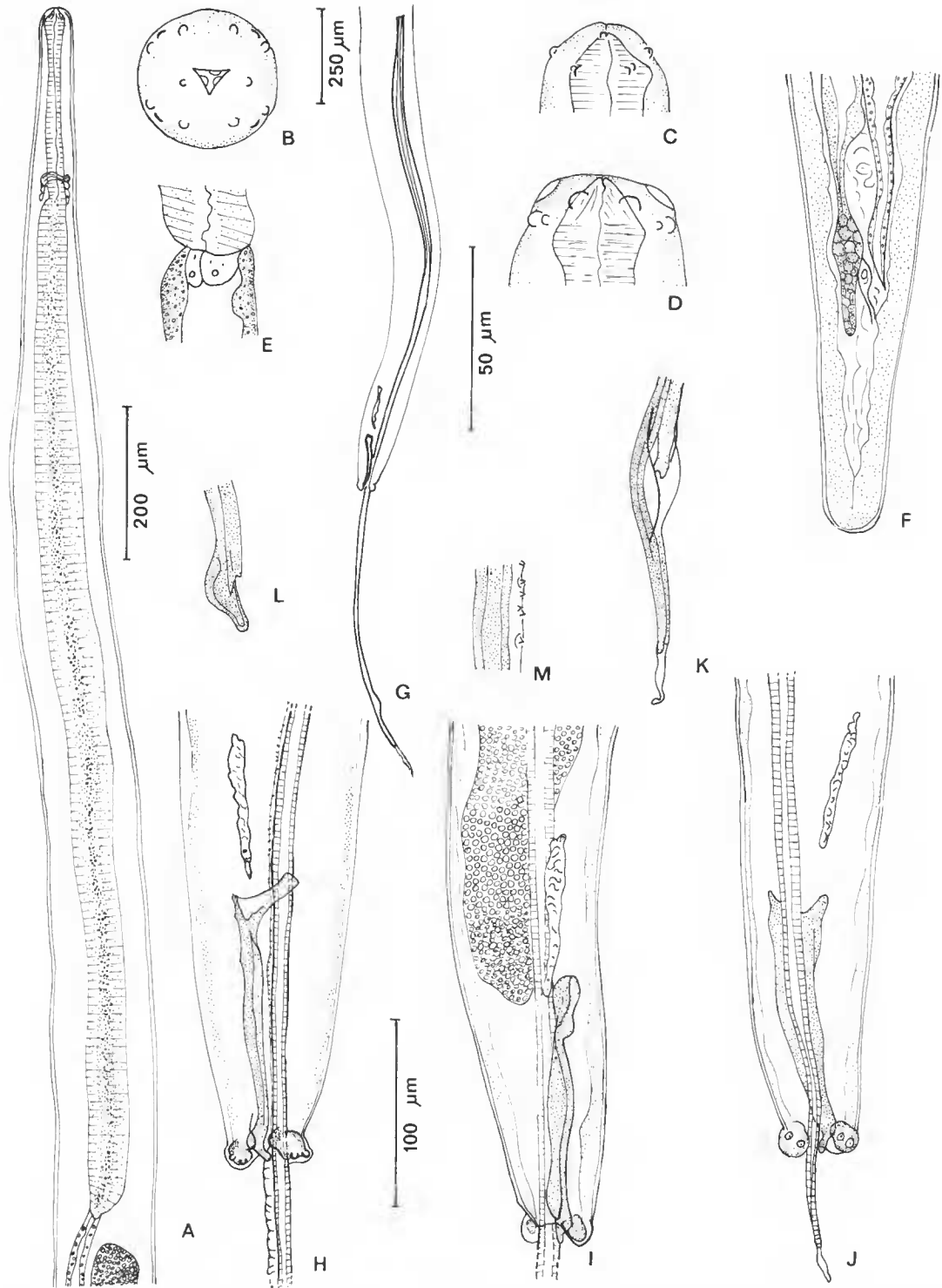


FIG. 2. — *Philometra* (*P.*) *katsuwoni* n. sp. : A, mâle, région ant. ; B, mâle, vue apicale ; C, mâle, extr. ant., vue latérale ; D, mâle, extr. ant., vue médiane ; E, femelle juvénile, jonction œsophago-intestinale ; F, femelle juvénile, extr. post. ; G, mâle, région post., vue dorsale ; H, mâle, extr. post., vue dorsale ; I, mâle, extr. post., vue latérale ; J, mâle, extr. post., vue ventrale ; K, extr. distale du spicule droit ; L, extr. distale du gubernaculum ; M, portion du spicule droit montrant le détail de la gaine. (A, éch. 200 μm ; B, C, D, L, M, éch. 50 μm ; E, F, H, I, J, K, éch. 100 μm ; G, éch. 250 μm.)

présente dorsalement de petits épaissements cuticulaires en forme d'épines (fig. 2, M). Spicule gauche court, peu sclérifié et à surface rugueuse, situé très antérieurement, en avant de l'extrémité antérieure du gubernaculum chez tous les spécimens examinés (fig. 2, H, I, J). Gubernaculum long, à extrémité proximale large et extrémité distale en forme de « pied » (fig. 2, H, I, J et L).

Mensurations (dans l'ordre : mâle holotype — mâles paratypes) : long. (mm) 11,3-9,5-11,2-12 ; larg. maximale (μm) 110-100-90-100 ; œsophage (μm) 1250-740-1650-1000 ; anneau nerveux-extrémité antérieure (μm) 270-200-240-250 ; spicule droit (μm) 1750-2080-cassé-1975 ; spicule gauche (μm) 76-65-85-95 ; gubernaculum (μm) 140-130-140-145 ; gonade-extrémité antérieure (μm) 750-950-1700-220.

Femelle juvénile (fragment postérieur) : Extrémité postérieure arrondie, sans papilles visibles ; intestin se terminant d'une manière aveugle à 130 μm de l'extrémité ; ovaire postérieur court, situé à 110 μm de l'extrémité (fig. 2, F). Vulve en fente transversale, située à 7 mm de l'extrémité postérieure ; ovéjecteur dirigé vers l'arrière, long de 950 μm , et s'ouvrant à son extrémité dans un large utérus ; sa lumière est occupée par un cordon de spermatozoïdes.

DISCUSSION

L'espèce appartient par ses caractères à la famille des Philometridae et par l'aspect de son extrémité apicale au genre *Philometra*, sous-genre *Philometra*. Elle se distingue de toutes les espèces de ce genre dont les mâles sont connus par l'extrême longueur de son spicule droit (chez toutes les autres espèces du sous-genre *Philometra*¹ la longueur des spicules est inférieure à 250 μm ; chez *Philometra (Alinema) alii* Rasheed, 1963, la longueur du grand spicule varie de 357 μm à 830 μm . Il s'agit donc d'une espèce nouvelle que nous nommons *Philometra (P.) katsuwoni* n. sp.

Les deux espèces parasites de Thons (tribu des Thunnini) possèdent en commun deux caractères qui les distinguent des autres espèces du genre *Philometra* et sont vraisemblablement l'indice d'une parenté phylogénique : d'une part la grande taille des mâles (chez les autres espèces du genre, à l'exception de *P. (P.) rasheedae*, la longueur des mâles ne dépasse pas 8 mm), d'autre part la position très antérieure du spicule gauche ; cette position antérieure du spicule gauche, observée dans les deux espèces chez tous les spécimens examinés, semble indiquer que ce spicule a perdu ses capacités de mouvement et ne joue plus son rôle habituel dans la copulation ; ceci peut être interprété comme la première étape d'une tendance à sa disparition, tendance qui s'affirme chez l'espèce *P. (P.) katsuwoni*, dont le spicule est de petite taille et peu sclérifié.

Il semble qu'une troisième espèce ait été décrite chez les Thons, *Philometra (P.) rasheedae* Garg, 1983, parasite de « *Uthynnus* sp. Bloch » à Goa (il s'agit très vraisemblablement d'une espèce du genre *Euthynnus*) ; cette espèce est également caractérisée par la grande taille des mâles, mais le spicule gauche occupe une position normale, au même niveau que le spicule droit.

1. Nous n'avons pu nous procurer la description de l'espèce *Philometra (P.) ivaschkini* Parukhin, 1976.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- GARG, V. K., 1983. — *Philometra (Philometra) rasheedae*, a new nematode from a marine food fish in India. *Res. Bull. Panjab Univ. Sci.*, **34** (parts III-IV) : 115-116.
- PARUKHIN, A. M., 1976. — Parasitic worms of food fishes in the southern seas. Kiev, USSR, « Naukova Dumka », 184 p. En russe.
- RASHEED, S., 1963. — A revision of the genus *Philometra* Costa, 1845. *J. Helminth.*, **37**(1/2) : 89-130.
- SCHEPKINA, A. M., 1978. — *Thwaitia macroandri* sp. n., a parasite of *Germo alalunga* from the central Atlantic. *Biologiya Morya (Parazitofauna zhivotnykh Yuzhnykh morei)*, Kiev, **45** : 112-114.